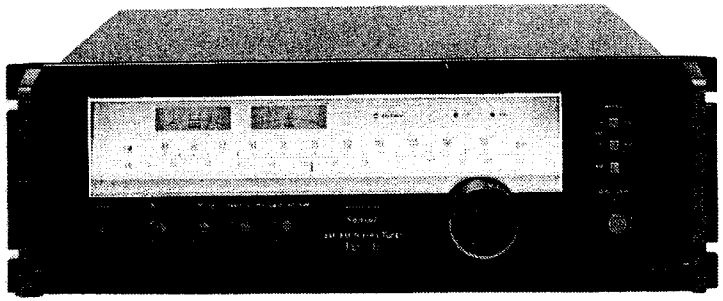
TU-717

OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
BETRIEBSANLEITUNG



- **Read this manual before use.**
- **Lire cette notice avant l'utilisation.**
- ***Vor der Verwendung diese Anleitung durchiesen.***

Sansui

WARNING: To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

ATTENTION: Pour éviter les dangers d'électrocution ou d'incendie, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

WARNUNG: Setzen Sie dieses Gerät zur Verhütung von Feuer- und Stromschlaggefahr weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

We are grateful for your choice of the Sansui TU-717 AM/FM stereo tuner.
Before you begin operating your TU-717, we suggest that you read this booklet of operating instructions once carefully. You will then be able to connect and operate it correctly, and enjoy its superb performance for years.

Table of contents

PRECAUTION 4
CONNECTION 6
PANEL INFORMATION 12
OPERATING PROCEDURES 18
SOME USEFUL HINTS 20
SPECIFICATIONS 30

- **Do not lose the Warranty Card that carries your unit's Model No. and Serial No.**

Tous nos compliments pour avoir choisi le tuner stéréo AM/FM Sansui TU-717.
Avant de le mettre en route pour la première fois, nous vous conseillons de lire attentivement ce livret de mode d'emploi au moins une fois. Vous serez alors en mesure de bien le connecter et de le régler correctement pour profiter de ses performances superbes pendant des années.

Table des matières

PRÉCAUTIONS 4
CONNEXIONS 6
INDICATIONS SUR LE PANNEAU 12
PROCÉDÉS DE RÉGLAGE 18
QUELQUES CONSEILS UTILES 20
SPÉCIFICATIONS 30

- **Ne perdez pas la carte de garantie où est indiquée le numéro du modèle et le numéro dans la série du type de l'appareil.**

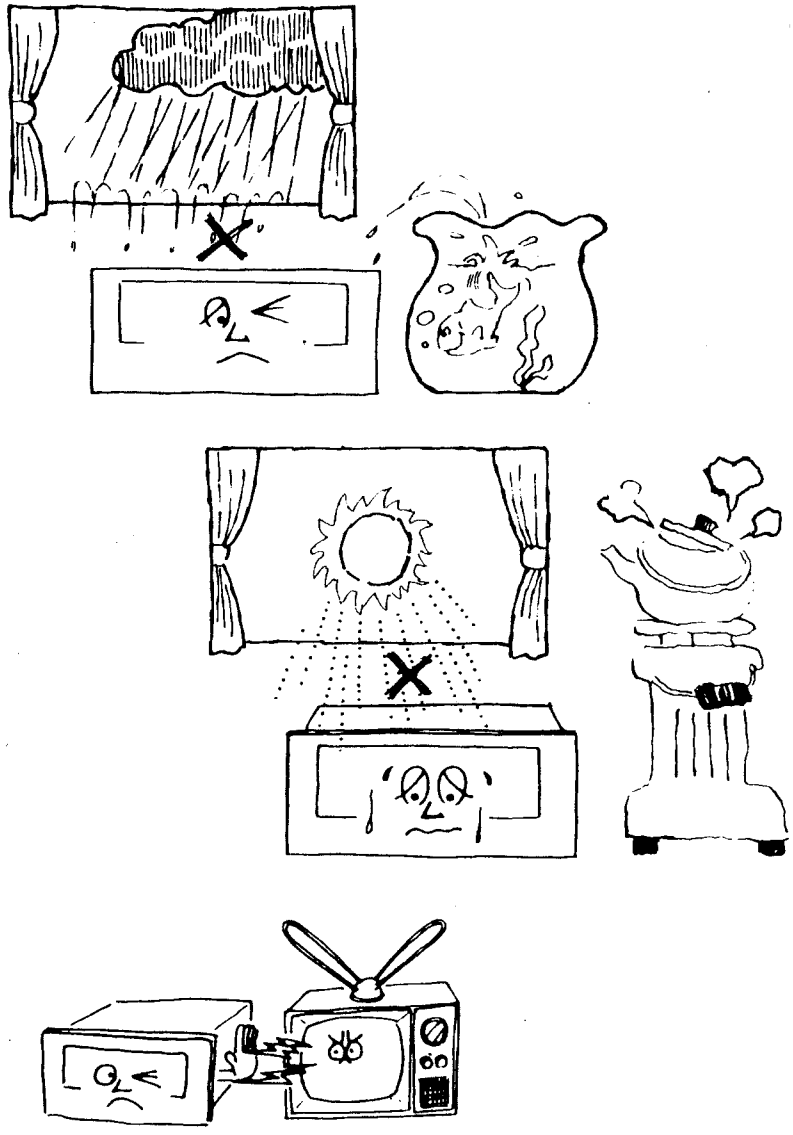
Wir danken Ihnen für Ihre Wahl des Sansui TU-717 MW/UKW-Stereotuners.
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung einaml sorgfältig durch, bevor Sie mit dem Betrieb des Gerätes beginnen. Sie können es dann richtig anschließen und bedienen und seine hervorragende Leistung jahrelang genießen.

Inhaltsverzeichnis

VORSICHTSMASSNAHMEN 4
ANSCHLÜSSE 6
SCHALTTAFELINFORMATION 12
BEDIENUNGSVERFAHREN 18
EINIGE NÜTZLICHE HINWEISE 20
TECHNISCHE EINZELHEITEN 30

- **Verlieren Sie bitte nicht den Garantieschein, auf dem die Modell- und die Seriennummer dieser Einheit angegeben sind.**

PRECAUTIONS



Note

* Don't remove the cabinet cover or bottom board of the unit.

Installation

* Never install the unit in dusty or humid locations, or in close proximity to heating appliances. Also, do not place it near a flower basin or fish bowl, for accidental spillover may cause fire, electrical shock and/or breakdown.
* Keep the unit away from TV sets to avoid buzz noise.
* When mounting the unit on a shelf, be sure that its supports are solidly fixed.

Connection

* When connecting or re-locating the unit, be sure to turn the power off or disconnect the power cable.
* Be sure not to confuse the right channel with the left, plus cables with minus or inputs with outputs. Check each step carefully.
* Use connection cords of dependable quality. Check that connections are secure and that leads of connection are not frayed or in contact with other objects. Poor connection may cause hum noise or breakdown.

Don't use thinner on equipment

Use soft, dry cloth to wipe the front panel or the cabinetry of this unit. Never use thinner, alcohol or other solvents, or some of the words indicated on the front panel may be erased or the dial plate may become foggy. Also, when you use aerosol insecticide, be sure to avoid spraying the unit.

PRÉCAUTIONS

Nota

* N'enlevez pas le couvercle anti-poussière ni le panneau de fond de l'appareil.

Installation

* Ne placez jamais l'appareil dans un endroit poussiéreux ou humide, ou à proximité immédiate d'appareils de chauffage. De même, éviter la proximite de bacs à fleurs ou d'aquariums, car une projection accidentelle d'eau peut être la cause de feu, de court-circuits violents et/ou d'une fusion complète de l'appareil.
* Ne pas placer l'appareil près d'un poste de télévision pour éviter les grésillements.
* Si vous installez l'appareil sur une étagère, s'assurer que les supports soient bien fixés.

Connexion

* Quand vous branchez l'appareil ou si vous l'installez dans un nouvel endroit, assurez-vous de couper l'alimentation ou de disconnecter le cable d'alimentation.
* S'assurer de ne pas confondre le canal droit avec le canal gauche, les câbles de polarité positive et ceux de polarité négative et les entrées et les sorties. Contrôler chaque étape soigneusement.
* Utiliser des fils de connexion de bonne qualité. S'assurer que les connexions soient parfaites et que les têtes denudées des fils ne soient pas cisaillées ou en contact avec d'autres objets. De mauvaises connexions peuvent être la cause de grondements ou même d'une fusion de l'appareil.

N'utilisez jamais du diluant synthetique sur l'appareil

Pour nettoyer le panneau frontal ou le coffret de l'appareil il est recommandé d'utiliser toujours un chiffon doux et sec. Ne jamais utiliser du diluant synthétique, de l'alcool ou d'autres diluants, car dans ce cas, il est possible que quelques mots apposés sur le panneau frontal puissent se trouver effacés ou que la paroi du cadran devienne opaque. De même, quand vous utilisez un insecticide en aérosol à proximité de l'appareil, prendre bien soin de ne jamais en répandre dessus.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Hinweise

* Niemals den Gehäusedeckel oder die Bodenabdeckung des Gerätes abnehmen.

Installierung

* Dieses Gerät niemals an Orten mit großer Staubentwicklung oder hoher Feuchtigkeit aufstellen; die Nähe von Heizkörpern vermeiden. Auch darauf achten, daß dieses Gerät nicht nächst zu Blumentöpfen, Goldfischläsern usw. aufgestellt wird, da es ansonsten durch verschüttetes Wasser zu elektrischen Schlägen, Feuergefahr und/oder Beschädigung kommen könnte.
* Dieses Gerät möglichst entfernt von Fernsehgeräten aufstellen, um induzierten Brumm zu vermeiden.
* Wird dieses Gerät in Regalen eingebaut, darauf achten, daß deren Festigkeit ausreicht, um das Gewicht abzustützen.

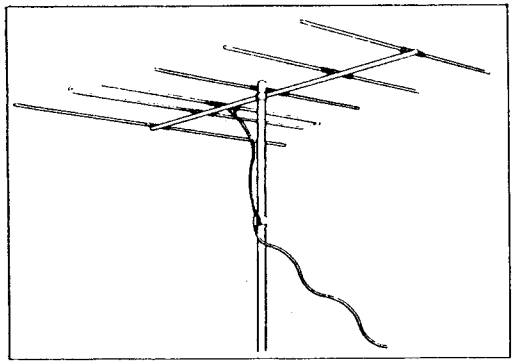
Anschlüsse

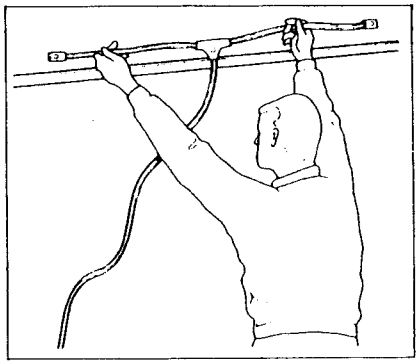
* Zum Anschließen bzw. wenn der Aufstellungsort dieses Gerätes geändert wird, unbedingt den Netzschalter ausschalten und das Netzkabel abziehen.
* Nicht den rechten Kanal mit dem linken, positive mit negativen Kabeln bzw. Eingänge mit Ausgängen verwechseln. Nach dem Anschließen unbedingt jede einzelne Komponente überprüfen.
* Nur Verbindungskabel hoher Qualität benutzen. Auf richtigen Anschluß achten und überprüfen, daß die Kabel nicht beschädigt sind bzw. Kurzschluß verursachen. Falscher Anschluß kann zu Brumm führen oder das Gerät beschädigen.

Niemals verdünner zum Reinigen dieses Gerätes verwenden

Die Frontplatte und das Gehäuse dieses Gerätes regelmäßig mit einem weichen und trockenen Putzlappen reinigen. Niemals Verdrünner, Alkohol oder andere Lösungsmittel verwenden, da ansonsten die Beschriftung abgelöst und die Skalenabdeckung getrübt werden könnten. Auch darauf achten, daß Insektenvertilgungsmittel nicht auf dieses Gerät gesprüht werden.

CONNECTION



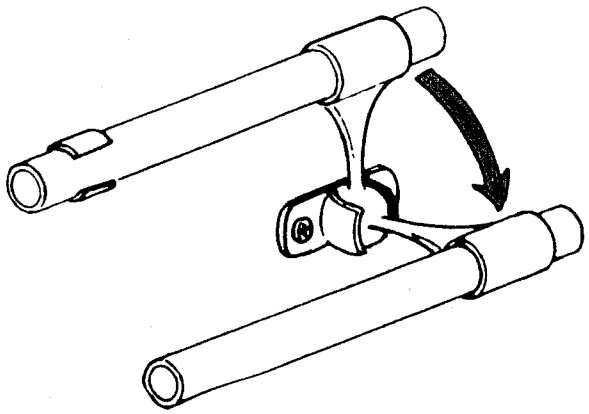


FM antenna installation

1. The antenna should be installed as high and as far away as possible from the street, railroad tracks and high-tension lines which can cause noise.
2. If the horizontally-extended part of the attached T-shaped antenna is not raised high enough, reproduction may be unstable, since signal paths are interrupted every time a person walks in the vicinity of the antenna.
3. The lead-in cable should be as short and as far away from power lines as possible. Simply cut off the extra length, if any. Be sure not to bundle it into a coil.
4. FM antennas possess directionality. Install a highly directional type antenna for improved noise-free reception.

Outdoor FM antenna

The antenna is a vital factor for low noise high sound quality FM reception. Install an outdoor FM antenna as described on pages 20, 21.



AM antenna installation

While actually listening to an AM station, pull the rear-panel bar antenna and align in the direction where you get the best reception. To avoid noise, do not run the power cable or speaker cables in the vicinity of the antenna.

Further advice for better AM reception.

1. Move the antenna away from the wall.
2. Place the unit near the window.
3. Re-align the unit itself.
4. Connect a PVC cord to the AM ANTENNA terminal and extend it outdoors.

CONNEXIONS

Installation d'une antenne FM

1. L'antenne doit être installée aussi haut que possible et le plus loin qu'on peut de la rue, des lignes de chemin de fer et des lignes à haute tension qui risquent de produire du bruit.
2. Si la partie étirée horizontalement de l'antenne en T fixée n'est pas placée assez haut, la reproduction risque d'être instable, étant donné que les signaux sont interrompus chaque fois qu'une personne passe dans le voisinage de l'antenne.
3. Le câble d'amenée doit être le plus court et le plus loin possible des lignes d'alimentation. Il suffit de supprimer la longueur en excès, quand il y a lieu. S'assurer de ne pas le mettre en boule.
4. Les antennes FM possèdent un sens de direction. Installer une antenne directionnelle afin d'obtenir une réception à faible bruit améliorée.

Antenne extérieure FM

L'antenne est une condition essentielle pour une réception FM de qualité de son supérieure et de faible bruit. Installer une antenne FM externe comme décrit aux pages 20, 21.

Installation de l'antenne AM

Tout en écoutant une station. AM, tirer sur l'antenne à barreau du panneau arrière et l'aligner dans le sens où l'on obtient la meilleure réception. Pour éviter le bruit, ne pas faire courir le fil d'alimentation ou bien les câbles de haut-parleurs dans le voisinage de l'antenne.
Voici encore d'autres conseils pour une meilleure réception AM.

1. Eloigner l'antenne du mur.
2. Placer l'appareil près de la fenêtre.
3. Réaligner l'appareil lui-même.
4. Connecter un cordon PVC à la borne AM ANTENNA et l'étirer à l'extérieur.

ANSCHLÜSSE

UKW-Antenneninstallierung

1. Die Antenna sollte so hoch wie möglich und so weit wie möglich von Straßen, Eisenbahnlinien und Hochspannungen entfernt installiert werden, da diese Störungen verursachen können.
2. Wenn der horizontale Teil der mitgelieferten T-förmigen Antenne nicht hoch genug angebracht ist, kann die Wiedergabe unstabil sein, da der Signaleinfall immer unterbrochen wird, wenn jemand in der Nähe der Antenne vorbeigeht.
3. Das Zuleitungskabel sollte so kurz wie möglich sein und von Stromleitungen ferngehalten werden. Schneiden Sie eventuelle Überlängen einfach ab. Wickeln Sie sie nicht zu einer Rolle (Spule) zusammen.
4. UKW-Antennen haben Richtwirkung. Installieren Sie eine Richtantenne für verbesserten Empfang mit weniger Störungen.

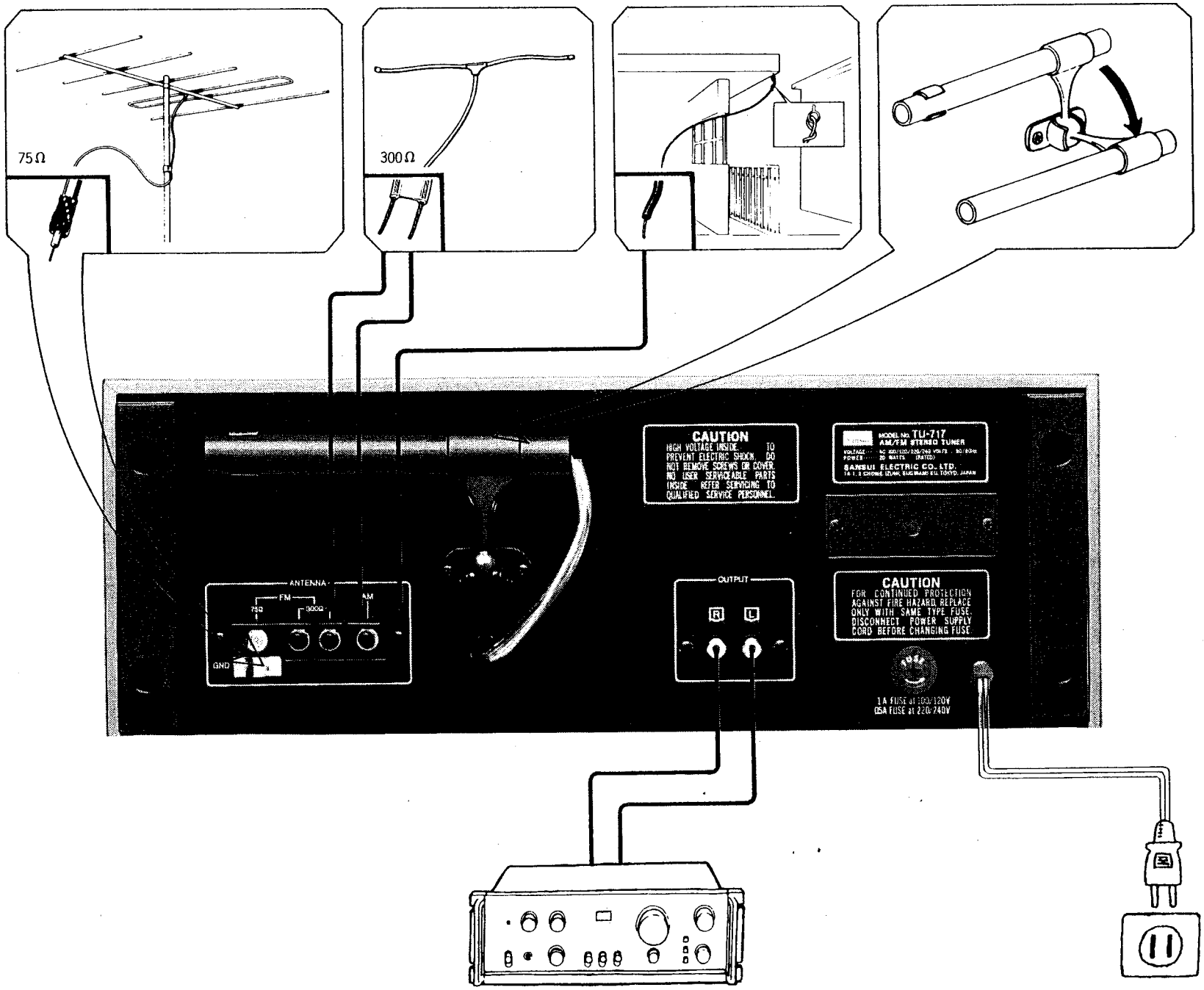
UKW-Außenantenne

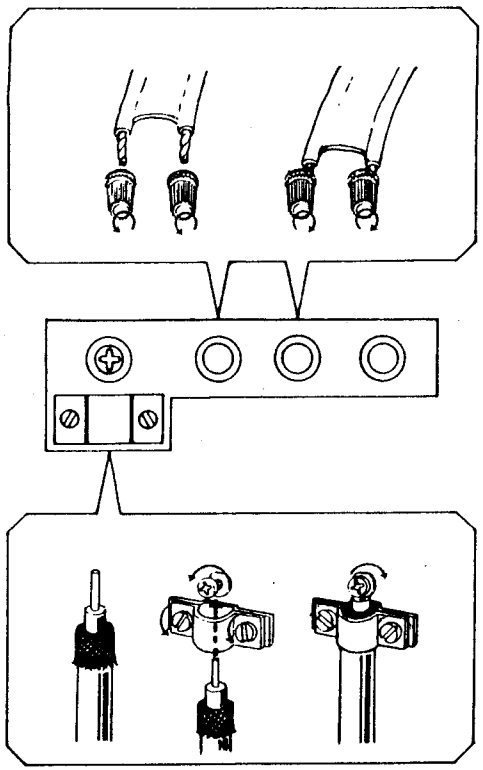
Für geringe Störungen und UKW-Empfang hoher Qualität ist die Antenne ein äußerst wichtiger Faktor. Bringen Sie eine UKW-Außenantenne gemäß der Bescheribung auf den Seiten 20 und 21 an.

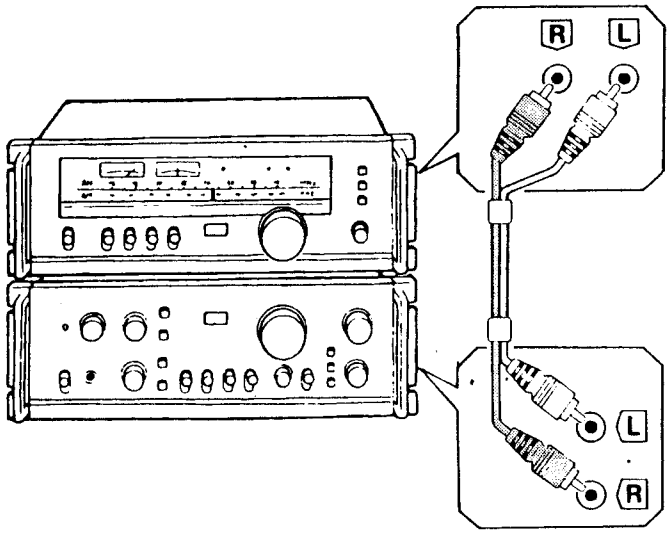
MW-Antenneninstallierung

Ziehen Sie die Stabantenne an der Rückseite des Gerätes nach oben und richten Sie sie für besten Empfang aus, während Sie tatsächlich einen MW-Sender empfangen. Leiten Sie zur Vermeidung von Störungen weder Netzkabel noch Lautsprecherkabel in der Nähe der Antenne vorbei.
Nachfolgend finden Sie einige weitere Hinweise für besseren MW-Empfang.

1. Bewegen Sie die Antenne von der Wand weg.
2. Stellen Sie das Gerät in der Nähe eines Fensters auf.
3. Richten Sie das Gerät selbst aus.
4. Schließen Sie ein PVC-Kabel an die Klemme AM ANTENNA an und Verlegen Sie es ins Freie.


75Ω
300Ω
CAUTION
HIGH VOLTAGE INSIDE. TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE SCREWS OR COVER. NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
MODEL No. TU-717
AM/FM STEREO TUNER
SANSUI ELECTRIC CO., LTD.
ANTENNA
FM
75Ω
300Ω
AM
GND
OUTPUT
R
L
CAUTION
FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST FIRE HAZARD, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE FUSE. DISCONNECT POWER SUPPLY CORD BEFORE CHANGING FUSE.
1A FUSE at 100/120V
0.5A FUSE at 220/240V





FM antenna connection

Use the FM 300-ohm terminals when connecting the T-shaped FM feeder antenna supplied or a 300-ohm lead-in cable from an outdoor antenna.
Use the FM 75-ohm terminal when connecting a 75-ohm coaxial cable from an outdoor antenna.

AM antenna connection

Connect a PVC cord to the AM ANTENNA terminal and extend the other end outdoors.

Amplifier connection

The supplied pin-plug cables should be used for connection between the unit's rear-panel OUTPUT terminals and your amplifier's TUNER (or AUX) terminals. Or they may be used to connect the unit's OUTPUT terminals with the deck's input terminals. Make sure not to confuse the left and right cables in connection.

* In order to simplify the explanation illustrations may sometimes differ from the originals.
* Instructions and requirements indicated may vary to some extent depending on sales area, local laws and regulations.

Connexion de l'antenne FM

Utiliser les bornes FM de 300 ohms quand vous connectez l'antenne feeder en forme de T fournie avec l'appareil, ou un câble de 300 ohms provenant d'une antenne extérieure.
Utiliser les bornes FM de 75 ohms quand vous connectez un câble 75 ohms provenant d'une antenne extérieure.

Connexion de l'antenne AM

Raccorder un câble PVC à la borne AM ANTENNA et déposer l'autre extrémité à l'extérieur.

Connexion de l'amplificateur

Les câbles fournis avec fiche à plot doivent être utilisés pour la connexion entre les bornes OUTPUT du panneau arrière de l'appareil et les bornes TUNER (ou AUX) de l'amplificateur. Ou bien ils peuvent servir à connecter les bornes OUTPUT de l'appareil avec les bornes INPUT de la table de lecture. S'assurer de ne pas confondre les câbles de connexion gauche et droit.

* Pour simplifier les explications, les illustrations peuvent quelquefois être différentes des originaux.
* Les instructions et les réglementation in diquées peuvent varier suivant la région, les lois et les règlements locaux.

Anschluß der UKW-Antenne

Die mit FM 300 Ohm bezeichneten Klemmen für den Auschluß der mitgelieferten T-förmigen UKW-Antenne bzw. der 300-Ohm-Zuleitung von einer Außenantenne verwenden.
Die 75-Ohm-Klemmen benutzen, wenn eine 75-Ohm-Antennenzuleitung von einer UKW-Außenantenne verwendet wird.

Anschluß der MW-Antenne

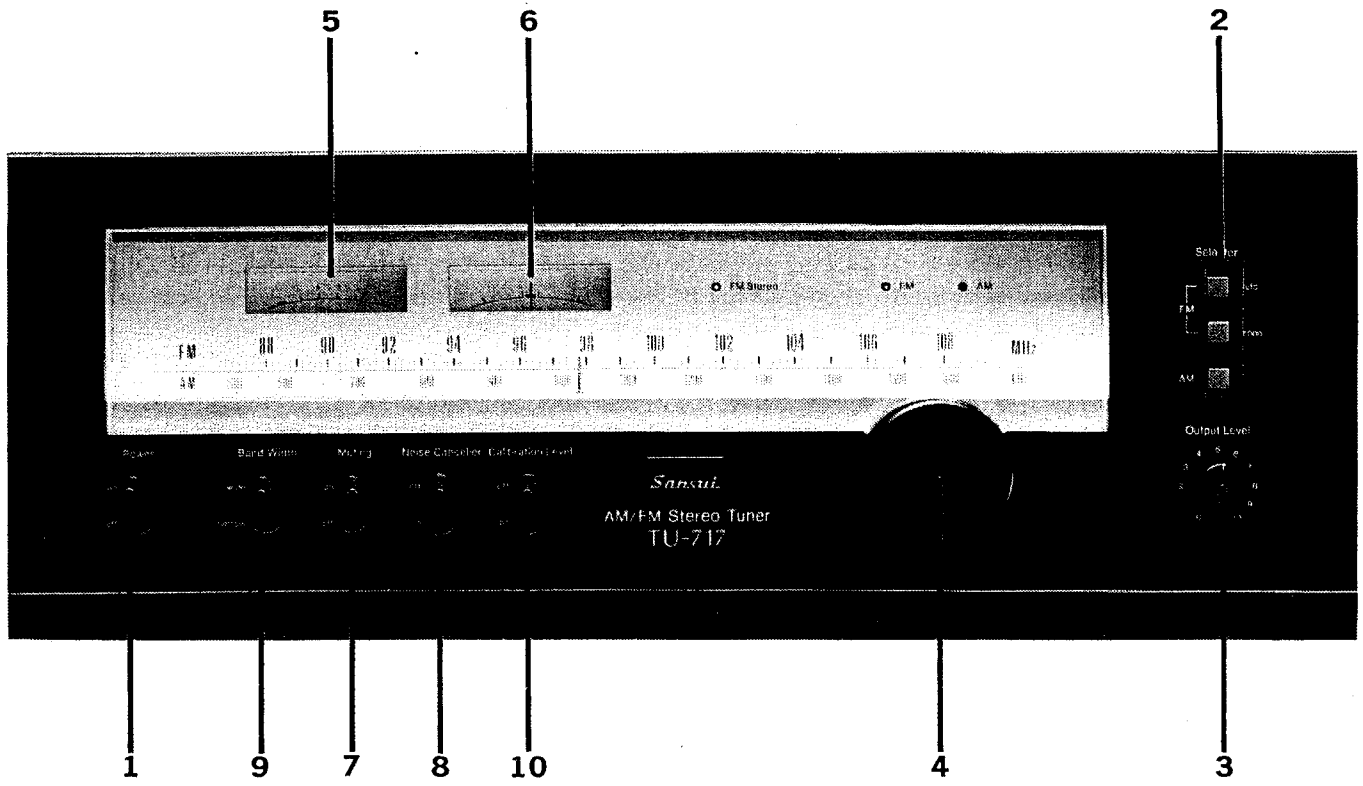
Schließen Sie ein PVC-Kabel an die Klemme AM ANTENNA an und führen Sie das andere Ende ins Freie.

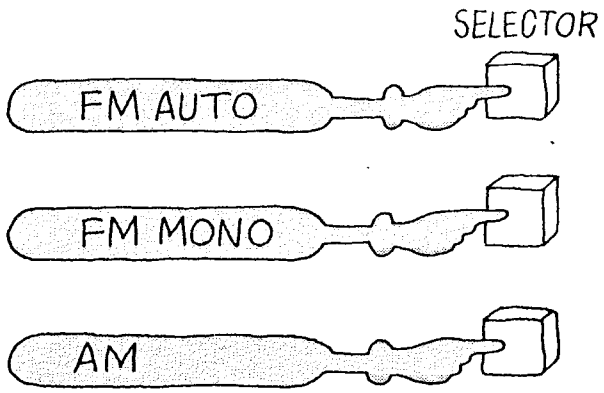
Anschluß der Verstärkers

Die mitgelieferten Stiftsteckerkabel sollten für die Verbindung zwischen den OUTPUT Klemmen an der Rückseite des Gerätes und den TUNER (oder AUX) Klemmen Ihres Verstärkers verwendet werden. Sie können auch für die Verbindung der OUTPUT Klemmen des Gerätes mit den Eingangsklemmen eines Tonbandgerätes verwendet werden. Achten Sie beim Anschluß darauf, rechtes und linkes Kabel nicht zu verwechseln.

* Um die Erläuterung zu vereinfachen, können die Abbildungen manchmal vom Original abweichen.
* Die Anleitungen und angegebenen Werte können in Abhängigkeit vom Verkaufsgebiet und den örtlichen Gesetzen etwas abweichen.

- **This page folds out for use as reference while reading the rest of the booklet.**
- **Cette page se plie à l'extérieur pour l'utiliser comme référence tout en lisant le reste de la notice.**
- **Bitte klappen Sie diese Seite heraus, wenn Sie den Rest dieser Anleitung durchlesen.**





PANEL INFORMATION

1 POWER Switch

Raise the lever switch to ON to turn the unit on, push it down to OFF to turn it off.

2 SELECTOR Switch

This switch selects the band (AM or FM) you want to hear.

FM AUTO: To receive FM broadcasts. Use this position always (except for the case described below), whether you listen to FM stereo or mono broadcasts. The FM STEREO indicator lights up when the unit receives stereo signals.

FM MONO: To convert FM stereo broadcasts to mono.

AM: To receive AM broadcasts.

3 OUTPUT LEVEL Control

To achieve optimum output level, first turn the control up to a mid-way point, then select a station with the tuning control (described below). Play a tape or record, and match its output level with your unit's level. This saves you the trouble of adjusting the overall volume each time you switch one program source to another with your amplifier's controls.

INDICATIONS SUR LE PANNEAU

1 Bouton interrupteur (POWER)

Relever le bouton levier sur marche (ON) pour mettre l'appareil en marche, et l'abaisser (OFF) pour arrêter l'appareil.

2 Bouton sélecteur (SELECTOR)

Ce commutateur sélectionne la bande (AM ou FM) que l'on veut entendre.

FM AUTO: Pour recevoir les émissions FM. Utiliser cette position toujours (sauf dans le cas décrit ci-dessous), que l'on écoute en FM stéréo ou mono. L'indicateur FM STEREO s'allumera quand l'appareil reçoit les signaux stéréo.

FM MONO: Pour convertir les émissions stéréo FM en mono.

AM: Pour recevoir les émissions AM.

3 Bouton de niveau de sortie (OUTPUT LEVEL)

Pour obtenir le niveau de sortie optimal, tourner d'abord le bouton au point milieu, ensuite choisir une station avec le bouton d'accord (décrit ci-dessous). Reproduire une bande ou un disque, et faire correspondre son niveau de sortie avec le niveau de cet appareil. Cela épargnera la peine d'ajuster le volume global chaque fois que l'on commute d'une source de programme à l'autre avec les boutons de réglage de l'amplificateur.

SCHALTTAFELINFORMATION

1 Netzschalter (POWER)

Schieben Sie den Hebelschalter zum Einschalten des Gerätes nach oben auf ON, zum Ausschalten nach unten auf OFF.

2 Wellenbereichschalter (SELECTOR)

Mit diesem Schalter wählen Sie den Wellenbereich (AM=MW oder FM =UKW), den Sie hören wollen.

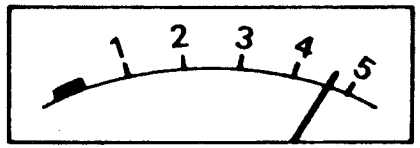
FM AUTO: Für den Empfang von UKW-Sendungen. Verwenden Sie diese Stellung immer (ausgenommen für den nachfolgend beschriebenen Fall), gleich ob Sie Mono- oder Stereo-UKW-Sendungen hören. Beim Empfang von Stereo-signalen leuchtet die FM STEREO Anzeige auf.

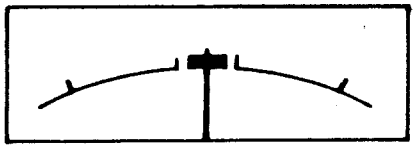
FM MONO: Für die Umwondlung von UKW-Stereosendungen in Mono.

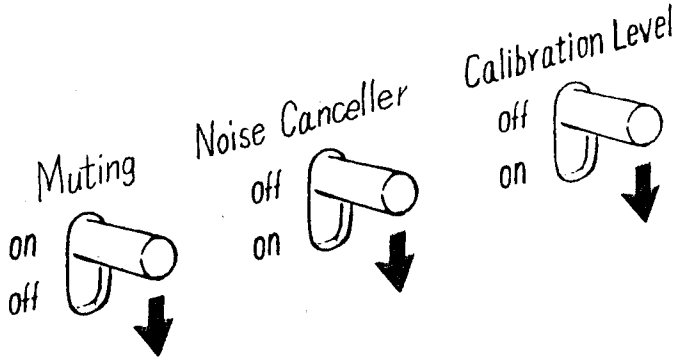
AM: Für den Empfang von MW-Sendungen.

3 Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL)

Stellen Sie für optimalen Ausgangspegel zuerst den Regler etwa in Mittelstellung und stimmen Sie dann mit dem Senderabstimmknopf auf einen Sender ab (nachfolgend beschrieben). Spielen Sie ein Tonband oder eine Schallplatte ab und passen Sie den Ausgangspegel an den Pegel Ihres Gerätes an. Hierdurch brauchen Sie nicht immer die Gesamtlautstärke neu einzustellen, wenn Sie Ihren Verstärker von einer Programmquelle auf eine andere umschalten.







4 Tuning Control
5 SIGNAL Meter
6 TUNE Meter

The tuning control is used to tune a desired AM or FM station, as follows:

Tuning an AM station:

Your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right. The TUNE meter is for FM only.

Tuning an FM station:

Your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right and when the needle of the TUNE meter is accurately centered within the zone indicating maximum quality FM reception. The unit is tuned in on an FM station broadcasting in stereo automatically, and the FM STEREO indicator lights.

7 MUTING (FM) Switch

This MUTING switch eliminates weak signals as well as irritating inter-station noise. Push it (turning the circuit off) to receive weak-signal stations.

8 NOISE CANCELLER Switch

Push this button when you hear high-frequency noise during FM reception. Such noise can be due to weak signal strengths or to some extraneous causes. If the noise is still irritating, use the high filter switch on your amplifier if provided. And if noise is still heard during reception of FM broadcasts, set the unit's selector switch to the FM MONO position. Then you can enjoy noise-free reception, though in mono.

- Noise will be minimum when a high-quality antenna is used and lead-in connection is properly arranged. Such attention will result in improved tuning characteristics.

4 Bouton d'accord
5 Indicateur de SIGNAL
6 Indicateur d'accord (TUNE)

Le bouton d'accord êst utilisé pour accorder une station AM ou FM choisie, comme suit:

Accord d'une station AM:

Votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL inscrit une déviation maximale vers la droite. L'indicateur de TUNE est seulement pour la FM.

Accord d'une station FM:

Votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL. inscrit une déviation maximale vers la droite et lorsque l'aiguille de l'indicateur de TUNE est centrée avec précision à l'intérieur du secteur indiquant la réception de qualité FM maximale. L'appareil est accordé sur une station FM émettant en stéréo automatiquement, et l'indicateur FM STEREO s'allume.

7 Commutateur de coupure d'attenuation FM (MUTING)

Ce commutateur MUTING élimine les signaux trop faibles ainsi que les interférences irritantes entre stations. Enfoncez-le (en coupant le circuit) si vous voulez recevoir les signaux particulièrement faibles émis par les stations lointaines.

8 Commutateur suppresseur de bruit (NOISE CANCELLER)

Appuyer sur ce bouton lorsqu'on perçoit du bruit à haute fréquence durant la réception FM. Un tel bruit peut être dû à un signal faible ou à toute autre cause externe. Si le bruit est toujours gênant, utiliser un commutateur de filtre haut sur l'amplificateur s'il y en a un de prévu. Et si le bruit continue durant la réception des émissions FM, placer le bouton sélecteur de l'appareil sur la position FM MONO. On pourra alors profiter d'une réception exempte de bruit, quoique au mode mono.

- Le bruit sera minimum quand on utilise une antenne de haute qualité et si la connexion du fil de descente est bien faite. De telles mesures permettront d'améliorer les caractéristiques d'accord.

4 Senderabstimmknopf
5 Signalanzeige (SIGNAL)
6 Abstimmanzeige (TUNE)

Der Senderabstimmknopf wird wie folgt zum Abstimmen auf einen gewünschten Sender auf UKW oder MW verwendet:

Abstimmen auf einen MW-Sender:

Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die SIGNAL Anzeige am weitesten nach rechts ausschlägt Die TUNE Anzeige wird nur für UKW verwendet.

Abstimmen auf einen UKW-Sender:

Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die SIGNAL Anzeige am weitesten nach rechts ausschlägt und der Zeiger der TUNE Anzeige sich genau in der Mitte der Zone befindet, die beste UKW-Empfangsqualität anzeigt. Die Abstimmung auf einen UKW-Sender, der in Stereo sendet, ist automatisch, und in desem Fall leuchtet die FM STEREO Anzeige auf.

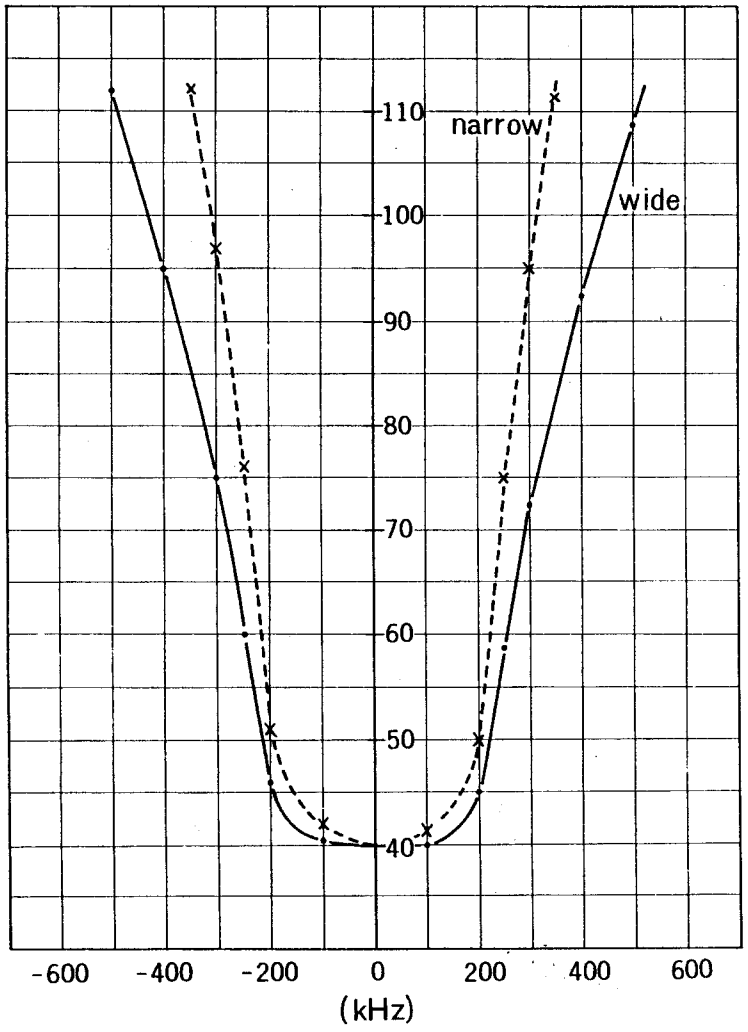
7 UKW-Stummabstimmungsschalter (MUTING)

Dieser mit MUTING bezeichnete Schalter wird verwendet um schwache Signale bzw. lästiges Zwischenstationsrauschen bei der Sendersuche zu eliminieren. Diesen Schalter drücken, um die Stummabstimmung auszuschalten und schwach einfallende Sender zu empfangen.

8 Störungsausschalter (NOISE CANCELLER)

Drücken Sie diese Taste, wenn Sie bei UKW-Empfang hochfrequente Störungen hören. Solche Störungen können durch geringe Singalstärke oder äußere Ursachen verursacht werden. Wenn die Störung auch dann noch irritiert, so verwenden Sie den Hochpaßfilter Ihres Verstärkers, falls vorhanden. Wenn auch dann noch beim Empfang von UKW-Sendungen Störungen gehört werden, so stellen Sie den Wellenbereichschalter des Gerätes auf FM MONO. Sie können dann störungsfreien Empfang genießen, wenn auch in Mono.

- Störungen werden durch Verwendung einer Antenne hoher Qualität und richtige Anordnung der Zuleitung auf ein Minimum gebracht, und es werden verbesserte Abstimmeigenschaften erreicht.



9 BAND WIDTH Switch

In FM multiplex stereo broadcasting, signals are transmitted over a bandwidth of 200 kHz. The wider bandwidth a receiver (tuner) has, the better sound quality it offers. Therefore, the BAND WIDTH switch should normally be up (WIDE).

However, if the signal you are receiving is interfered with by a nearby station, push the button (NARROW) to increase the tuner's selectivity.

- Interference from other stations may also be reduced by re-aligning your antenna, especially if your antenna is highly directional.

10 CALIBRATION LEVEL Switch

This switch helps you set the appropriate recording level when recording an FM broadcast. When pushed down, it activates the build-in test-signal generator. The procedure is: Push the button; adjust the level controls on your tape deck so that the level meters indicate -3 dB (VU); and push the button again to de-activate the generator.

Level adjustment with your tape deck

The test signal is -3 dB in reference to the 100 % FM modulation, or to the tape-deck's rated recording level (0 dB). Therefore, if you set the recording level to -3 dB, you can record almost any broadcast with good quality without the risk of overloading your tape with peak-level signals.

Since stations sometimes send out signals as much as +3 dB over 100 % modulation, you can further avoid overloading the tape if both the deck and tape you use have a dynamic margin or "headroom" (the range between the rated level and the maximum level) of +3 dB. And since tape decks and tapes have each a different optimum level, try to determine the co-relation between the quality of recorded signals and the level at which the test signal is recorded.

9 Commutateur de bande passante (BAND WIDTH)

Dans la radiodiffusion stéréo multiplex FM, les signaux sont transmis sur une largeur de bande de 200 kHz. Plus un récepteur (ou tuner) a une bande large, meilleure sera la qualité sonore. Par conséquent, le commutateur BAND WIDTH doit être normalement en haut (WIDE). Cependant, si le signal que l'on reçoit est parasité par une station voisine, appuyer sur le bouton (NARROW) pour augmenter la sélectivité du tuner.

- Les interférences depuis d'autres stations peuvent aussi être réduites en réalignant l'antenne, en particulier si l'antenne est très directionnelle.

10 Commutateur de niveau d'étalonnage (CALIBRATION LEVEL)

Ce commutateur aide à régler le niveau d'enregistrement approprié lorsqu'on enregistre une émission FM. En appuyant dessus, on déclenche le générateur de signal d'essai incorporé. La méthode consiste à: enfoncer le bouton, ajuster les boutons de niveau sur la table de lecture de façon que les indicateurs de niveau indiquent -3 dB (VU); et appuyer sur le bouton une nouvelle fois pour mettre le générateur hors-circuit.

Ajustement du niveau avec la table de lecture

Le signal d'essai est de -3 dB en référence à la modulation FM 100 %, ou au niveau d'enregistrement nominal de la table de lecture (0 dB). Par conséquent, si l'on règle le niveau d'enregistrement à -3 dB, on pourra enregistrer presque n'importe quelle émission avec une bonne qualité sans risquer de surcharger la bande avec des signaux de niveau de crête. Etant donné que les stations envoient parfois des signaux atteignant +3 dB sur une modulation 100 %, on peut éviter de surcharger encore la bande si la table de lecture et la bande que l'on utilise comportent une marge dynamique ou "espace libre" (la portée entre le niveau nominal et le niveau maximum) de +3 dB. Et étant donné que les tables de lecture et les bandes ont chacune un niveau optimum différent, essayer de déterminer le rapport entre la qualité des signaux enregistrés et le niveau auquel le signal d'essai est enregistré.

9 Bandbreitenschalter (BAND WIDTH)

Bei UKW-Stereosendungen werden die Signale über eine Bandbreite von 200 kHz ausgestrahlt. Je weiter die Bandbreite eines Empfängers (Tuners) ist, um so bessere Tonqualität bietet er. Aus diesem Grund sollte der BAND WIDTH Schalter normalerweise nicht gedrückt werden (WIDE).
Wenn es jedoch zu Interferenz des empfangenen Signals mit einem benachbarten Sender kommt, so drücken Sie den BAND WIDTH Schalter (NARROW), um die Trennschärfe des Tuners zu verbessern.

- Interferenz von anderen Sendern kann auch durch Neuausrchten Ihrer Antenne verringert werden, besonders wenn die Antenne hohe Richtwirkung hat.

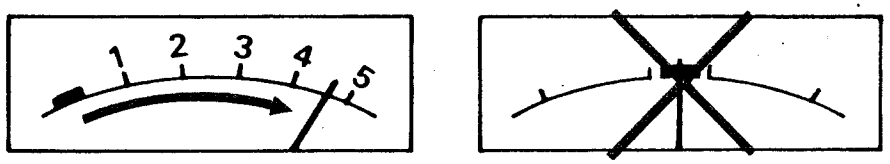
10 Kalibrierungspegelschalter (CALIBRATION LEVEL)

Dieser Schalter hilft Ihnen bei der Einstellung des entsprechenden Aufnahmepegels bei der Aufnahme von UKW-Sendungen. Durch Druck auf den Schalter wird der eingebaute Prüfsignalgenerator aktiviert. Das Verfahren ist wie folgt: Drücken Sie den Schalter, stellen Sie die Pegelregler Ihres Tonbandgerätes so ein, daß die Pegelanzeiger -3 dB (VU) anzeigen und drücken Sie den Schalter erneut, um den Generator wieder abzuschalten.

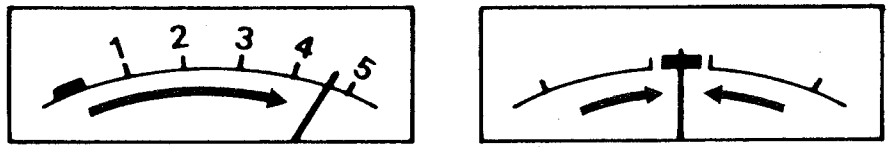
Pegeleinstellung mit Ihrem Tonbandgerät

Das Prüfsignal ist -3 dB in Bezug auf 100 % UKW-Modulation oder in Bezug auf den Nennaufnahmepegel des Tonbandgerätes (0 dB), wenn Sie deshalb den Aufnahmepegel auf -3 dB einstellen, können Sie praktisch jede Sendung mit guter Qualität aufnehmen, ohne Risiko der Tonbandüberlastung durch Signalspitzen.
Da Sender manchmal Signale mit bis zu +3 dB über 100 % Modulation ausstrahlen, können Sie weiterhin Überlastung des Tonbandes vermeiden, wenn sowohl Tonbandgerät als auch Tonband einen dynamischen Spielraum (bereich zwischen Nennpegel und Maximalpegal) von +3 dB haben. Da Tonbandgeräte und Tonbänder jeweils verschiedene optimale Pegel haben, sollten Sie versuchen, den Zusammenhang zwischen der Qualität der aufgenommenen Signale und dem Pegel, bei dem das Prüfsignal aufgenommen wird, herauszufinden.

OPERATING PROCEDURES



AM



FM

Listening to radio broadcasts

1. Confirm that the VOLUME control is not turned too far to the right; it should be at a position where you can obtain the normal listening level.
2. Set the SELECTOR switch to AM or FM AUTO, depending on the band you are about to hear.
3. Adjust the Tuning control and tune in the desired station.
   Tuning an AM station:
   Your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right. The TUNE meter is for FM only.
   Tuning an FM station:
   Your station is properly tuned when the SIGNAL meter needle registers maximum deflection to the right and when the needle of the TUNE meter is accurately centered within the zone indicating maximum quality FM reception.
   To tune in a weak-strength or fringe-area FM station, first push the MUTING switch.

Noise during radio reception

* Weak FM signals are often disturbed by ignition noise from nearby automobiles and other noise. Therefore, for better FM reception, installation of an outdoor FM antenna is suggested. For antenna connection, be sure to use a coaxial cable, not a feeder-type cable.
* When you hear noise during AM reception, there are innumerable conceivable causes, which makes it almost impossible to eliminate all AM noises. Use the unit's filters when grounding the unit or mounting a noise-eliminating device fails to reduce such noise.

PROCEDÉS DÉ RÉGLAGE

Ecoute de la radio

1. S'assurer que le bouton VOLUME ne soit pas tourné de trop à droite; il doit être sur une position où l'on puisse obtenir un niveau normal d'écoute.
2. Mettre le bouton SELECTOR sur AM ou FM AUTO d'après la bande d'ondes que vous allez écouter.
3. Ajuster le contrôle Tuning et accorder sur la position désirée.
   Accord d'une station AM:
   Votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL inscrit une déviation maximale vers la droite. L'indicateur de TUNE est seulement pour la FM.
   Accord d'une station FM:
   Votre station est convenablement accordée lorsque l'aiguille de l'indicateur de SIGNAL, inscrit une déviation maximale vers la droite et lorsque l'aiguille de l'indicateur de TUNE est centrée avec précision à l'intérieur du secteur indiquant la réception de qualité FM maximale.
   Pour régler une émission FM faible ou à la limite d'émission, d'abord enfoncer le commutateur MUTING.

Bruit durant la réception radio

* Des signaux FM sont souvent parasités par le système d'allumage des automobiles passant à proximité et autres appareillages. Par conséquent, pour obtenir une meilleure réception FM, l'installation d'une antenne FM extérieure est conseillée. Pour la connexion d'antenne, s'assurer d'employer un câble coaxial, et non un câble du type feeder.
* Si l'on entend du bruit durant la réception AM, cela peut provenir de nombreuses causes, et qui rendent presque impossible l'élimination entière de tous les bruits AM.
  Utiliser des filtres prévus sur l'appareil en mettant celui-ci à la terre et en montant un dispositif de réduction de bruit.

BEDIENUNGSVERFAHREN

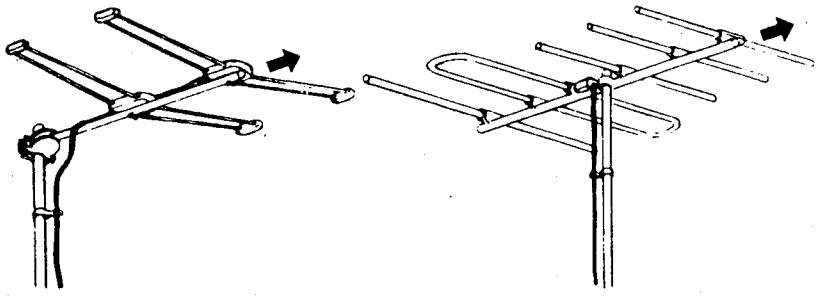
Hören von Radiosendungen

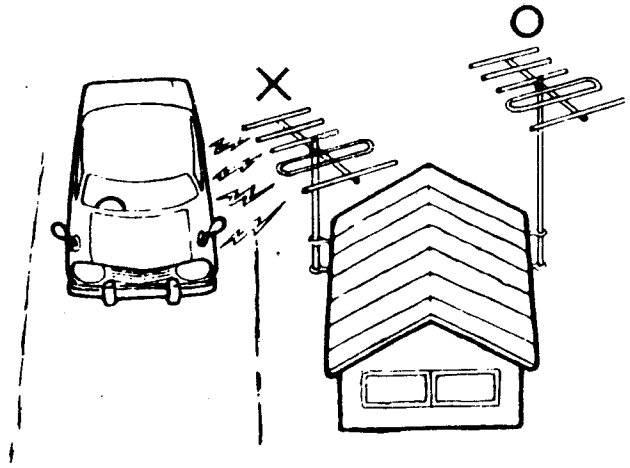
1. Überzeugen Sie sich davon, daß der VOLUME Regler nicht zu weit nach rechts gedreht ist; er sollte für normale Lautstärke eingestellt sein.
2. Stellen Sie den SELECTOR Schalter auf AM oder FM AUTO, abhängig von dem gewünschten Empfangsbereich.
3. Mittels Abstimmregler (Tuning) danach auf den Sender Ihrer Wahl abstimmen.
   Abstimmen auf einen MW-Sender:
   Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die SIGNAL Anzeige am weitesten nach rechts ausschlägt und TUNE Anzeige wird nur für UKW verwendet.
   Abstimmen auf einen UKW-Sender:
   Das Gerät ist richtig auf den Sender abgestimmt, wenn die SIGNAL Anzeige am weitesten nach rechts ausschlägt und der Zeiger der TUNE Anzeige sich genau in der Mitte der Zone befindet, die beste UKW-Empfangsqualität anzeigt.
   Wenn Sie auf einen schwach einfallenden bzw. entfernten Sender abstimmen wollen, zuerst den MUTING Schalter drücken.

Störungen bei Radioempfang

* Schwache UKW-Signale werden oft durch Zündungsfunken von Autos in der Nähe und andere Störungen beeinträchtigt. Für besseren UKW-Empfang wird deschalb die Installierung einer UKW-Außenantenne empfohlen. Verwenden Sie für den Anschluß der Antenne Koaxialkabel und nicht paralleles Antennenkabel.
* Es gibt unzählig viele mögliche Ursachen für Störungen bei MW-Empfang, weshalb es praktisch unmöglich ist, alle MW-Störungen zu beseitigen.
  Verwenden Sie die Filter des Gerätes, wenn Erdung des Gerätes sowie Anbringung eines Störungsunterdrückers diese Störungen nicht verringern.

SOME USEFUL HINTS





Outdoor FM antenna installation

For noise-free high-quality radio reception, an antenna is indispensable. Install an outdoor FM antenna referring to instructions on page 22 and 23. You can then avoid ignition noise and other type of noise as well as tonal deterioration by multi-path reflections. Antennas are prerequisite for quality FM reception in areas far from radio stations or in areas where there are high-rise buildings, mountains or other wave-reflecting objects.

The T-shaped FM antenna supplied should be used only until you install an outdoor antenna.

The lead-in cable should be of the 75-ohm coaxial type, for it suppresses intrusion of noise more effectively than the 300-ohm twin lead type.

- Since you have to select the FM antenna and lead-in cable best suited for your area, you are advised to consult with your nearest electric appliance dealer prior to purchase.

QUELQUES CONSEILS UTILES

Installation d'une antenne FM extérieure

Pour une réception radio de haute qualité sans parasites, une antenne est indispensable. Intaller l'antenne FM extérieure en se référant aux instructions des pages 22 et 23. Vous pouvez ainsi éviter les bruits provoqués par le système d'allumage des automobiles ou par d'autres causes, ainsi qu'une mauvaise qualité sonore provoquée par les réflections à directions multiples. L'installation d'une antenne est une condition essentielle pour une réception FM de qualité dans des régions éloignées des stations émettrices radio ou des endroits où il y a des bâtiments de grande hauteur, des montagnes ou d'autres objets réfléchissant les ondes radio.

L'antenne en forme de T fournie avec l'appareil doit seulement être utilisée jusqu'à l'installation de l'antenne extérieure.

Le câble de raccordement doit être du type coaxial de 75 ohms, car il supprime les bruits intempestifs plus sûrement que ceux du type feeder de 300 ohms.

- Pour choisir l'antenne FM et le câble de raccordement les mieux appropriés à votre région, nous vous recommandons avant l'achat, de consulter votre vendeur de matériel électrique le plus proche.

EINIGE NÜTZLICHE HINWEISE

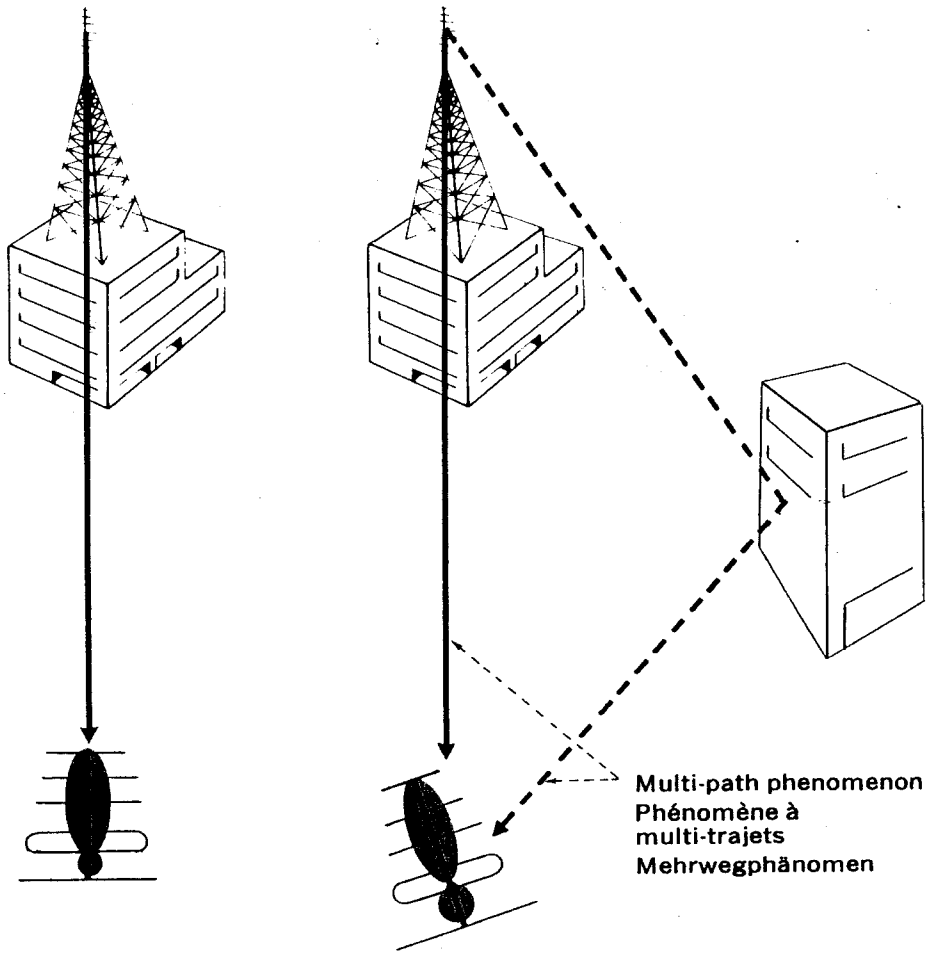
Installierung einer UKW-Außenantenne

Für rauscharmen UKW-Empfang mit hoher Empfangsgüte ist unbedingt eine Außenantenne erforderlich. Die UKW-Außenantenne ist gemäß Beschreibung auf den Seiten 22 und 23 zu installieren. Durch die Verwendung einer Außenantenne können von Kraftfahrzeugen hervorgerufene Zündstörungen sowie Tonqualitätverschlechterung durch Mehrwegreflexion vermieden werden. Eine Außenantenne ist eine unbedingte Notwendigkeit für optimalen UKW-Empfang, besonders wenn weit entfernte Stationen empfangen werden sollen oder wenn sich Hochhäuser, Berge oder andere reflektierende Objekte in Empfängernähe befinden.

Die mitgelieferte T-förmige UKW-Antenne ist nur als Zwischenlösung gedacht, bis eine Außenantenne installiert ist.

Die Antennenzuleitung sollte aus einem 75-Ohm-Koaxialkabel bestehen, da ein solches Kabel bessere Abschirmung als ein 300-Ohm-Kabel mit Paarverseilung gewährleistet.

- Da die UKW-Außenantenne und die Antennenzuleitung speziell für Ihr örtlichen Empfangsbedingungen ausgelegt sein müssen, lassen Sie sich bitte vor dem Ankauf von einem erfahrenen Fachhändler beraten.



For better FM reception

Compared with AM, FM is inherently of higher quality with less noise and less interferences. Here are some hints for further improved FM reception.

Multi-path phenomenon and antenna alignment

FM waves are directional (more directional than AM), processing a tendency to beam in a straight line. When hitting an obstacle, they simply reflect. Antennas receive the waves reflected by nearby obstacles (such as mountains and tall building) as well as the wave beamed direct from the station. The result is a multi-path phenomenon, the same problem which is the cause of "ghosts" on TV screen. In FM, reflection can cause distortion and poor stereo separation. Use an FM antenna with good directionality and align it correctly to minimize such distortion.

When hearing FM noise

As mentioned above, FM offers less noisy reproduction. However, noise may be increased by the causes described below.

Weak antenna input—When antenna input is too weak, the signal-to-noise ratio (the relative levels of the desired signal vs. The noise generated inside the unit and by extraneous signals) may deteriorate. The causes may be:

* Improper antenna location.
* Use of a low-gain T-shaped feeder cable. (Replace it for an outdoor antenna.)

Nearby electric appliances—Pulsive noises, caused by electrical sparks, may be mixed into audio signals. Major sources of such noises are automobiles (ignition plugs), electric trains, high-tension lines, fluorescent lamps, welding machines, etc. Therefore, you suffer less noise when the antenna is placed as far away as possible from such sources of noise.

Pour une meilleure réception FM

Comparée à la réception AM, la FM est fondamentalement de meilleure qualité avec moins de bruit et moins d'interférences. Voici quelques conseils utiles pour améliorer la réception FM:

Phénomène à multi-trajets et alignement d'antenne

Les ondes FM sont directionnelles (plus directionnelles qu'en AM), elles ont tendance à se propager en ligne droite. Quand elles rencontrent un obstacle, elles sont simplement réfléchies. Les antennes reçoivent les ondes réfléchies par les obstacles alentours (tels que les montagnes et les bâtiments élevés) ainsi que les ondes provenant directement de la station émettrice. Le résultat est un phénomène à multi-trajets, le même problème qui est la cause des images fantômes sur l'écran de télévision. En FM, la réflexion peut produire des distorsions et une mauvaise séparation stéréo. Utiliser une antenne FM avec une bonne directionnalité et l'aligner correctement pour minimiser une telle distorsion.

S'il y a du bruit à la réception FM

Comme il a été mentionné ci-desus, la FM offre moins de bruit à la reproduction. Cependant, le bruit peut être accentué pour les causes décrites ci-après.

Entrée d'antenne faible—Si l'entrée d'antenne est trop faible, le rapport de signal à bruit (les niveaux relatifs de la vs désirée par rapport au bruit engendré à l'intérieur de l'appareil et par les signaux externes) peut être diminué. Les causes peuvent être.

* Mauvais emplacement de l'antenne.
* Emploi d'un câble feeder en T à faible gain. (Remplacer par une antenne extérieure).

Appareils électriques fonctionnant à proximité—Les parasites à impulsions provoqués par les étincelles électriques, peuvent être mélangés aux signaux audio. Les sources principales de tels bruits sont les automobiles (bougies d'allumage), les trains électriques, les lignes de haute tension, les lampes fluorescentes, les machines à souder, etc. Par conséquent, on obtiendra moins de bruit si l'antenne est placée le plus loin possible de telles sources de bruit.

Für besseren UKW-Empfang

Im Vergleich zu Mittelwelle hat UKW eine viel höhere Qualität mit weniger Störungen und weniger Interferenz. Hier sind einige Hinweise zur weiteren Verbesserung des UKW-Empfangs:

Mehrwegphänomen und Antennenausrichtung

UKW-Wellen haben Richtwirkung (mehr als MW-Wellen) und breiten sich geradlinig aus. Wenn sie auf ein Hindernis treffen, werden sie reflektiert. Antennen empfangen die von Hindernissen in der Nähe (Berge, Hochhäuser usw.) reflektierten Wellen genau so wie die direkt vom Sender ausgestrahlten Wellen. Das Ergebnis hiervon ist Mehrwegphänomen, das gleiche Problem, das beim Fernsehen zu Geisterbildern führt. Bei UKW kann Reflexion zu Verzerrung und schlechter Stereotrennung führen. Verwenden Sie eine UKW-Antenne mit guter Richtwirkung und richten Sie sie genau aus, um solche Verzerrung auf ein Minimum zu bringen.

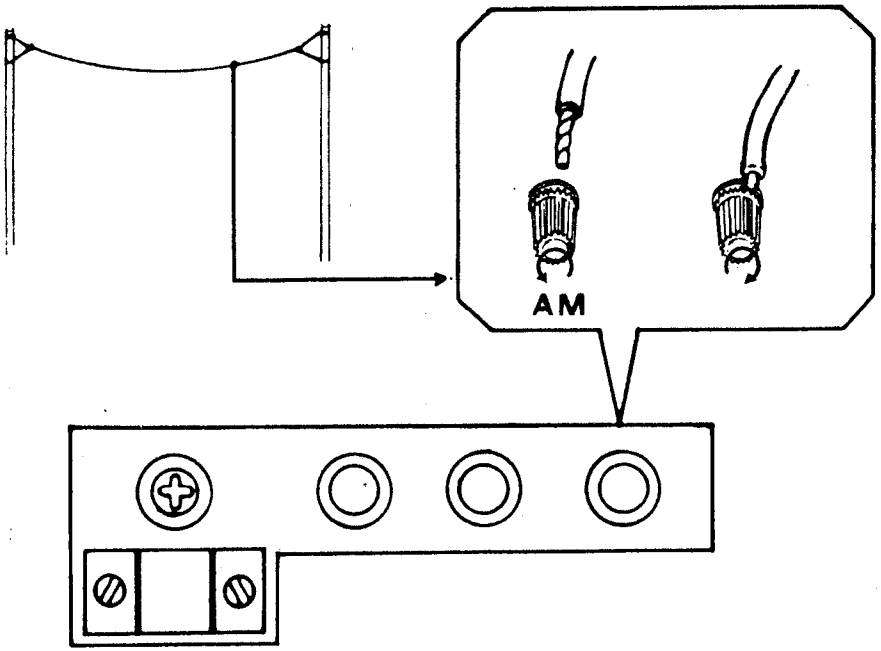
Beim Auftreten von UKW-Störungen

Wie schon oben erwähnt, treten bei UKW weniger Störungen auf. Durch die nachfolgenden Ursachen können jedoch stärkere Störungen verursacht werden.

Schwacher Antenneneingang—Wenn der Antenneneingang zu schwach ist, kann der Signal-Rauschabstand (das Verhältnis von gewünschtem Ton zu Störungen durch das Gerät selbst und durch äußere Ursachen) verringert werden. Die Ursachen können sein:

* Falscher Antennenanbringungsort.
* Verwendung einer T-förmigen Hilfsantenne. (Ersetzen Sie sie durch eine Außenantenne.)

Elektrogeräte in der Nähe—Durch Funken verursachte, pulsierende Störungen können sich mit den Audiosignalen mischen. Die Hauptquellen für solche Störungen sind Autos (Zündkerzen), Elektrozüge, Hochspannungsleitungen, Leuchtstofflampen, Schweißgeräte usw. Aus diesem Grund erhalten Sie weniger Störungen, wenn die Antenne so weit wie möglich von solchen Störungsquellen entfernt angebracht wird.



For better AM reception

Following are some hints for better AM reception.

When receiving weak stations:

When the unit is tuned to a weak AM station, you hear lower volume than when it receives a strong one. This may be corrected by re-aligning the rear-panel AM ferrite bar antenna. If the unit is used in a concrete building, AM volume may be increased by placing it by a window or air shaft. For best AM reception, you are advised to install an outdoor AM antenna.

When hearing AM noise:

AM noise can be caused by one of the following reasons.

Interference—Interference causes an audible, high-pitched beat. To avoid it, re-align the direction of the antenna. Also note that an outdoor antenna may also increase the noise level of a desired station by accidentally pulling in interference from other stations. Re-alignment in this case is also necessary.

Hum—Booming hum noise is often caused by the power source and is heard as 60 Hz (or 50 Hz) sound. It may be reduced by moving the unit away from other electric appliances or by reversing the unit's power cord plug/receptacle connections. Proper grounding may also be effective in reducing hum.

Buzz—Buzz noise is caused by fluorescent lamps and other electric appliances, or by natural phenomena such as thunder. Installation of a noise-suppression device may be effective. Since complete elimination of AM buzz is usually impossible, it is suggested that you make it less audible with the high filter or treble tone control on your amplifier.

Pour une meilleure réception AM

Voici quelques conseils utiles pour une meilleure réception AM.

En recevant des stations faibles:

Si l'appareil est accordé sur une station AM faible, on entendra un volume plus faible que lorsqu'on reçoit une station plus forte. On pourra y remédier en réalignant l'antenne à barreau de ferrite AM du panneau arrière. Si l'appareil est utilisé dans un bâtiment en béton armé, le volume AM pourra être accentué en plaçant l'appareil près d'une fenêtre ou un conduit d'aération. Pour la meilleure réception AM possible, il est conseillé d'installer une antenne AM extérieure.

S'il y a du bruit en AM:

Du bruit dans les émissions AM peut être dû à l'une des raisons suivantes.

Interférences—Les interférences produisent un battement audible à haute tonalité. Pour l'éviter, réaligner la direction de l'antenne. Noter également qu'une antenne extérieure risque aussi d'augmenter le niveau de bruit d'une station désirée en captant accidentellement les interférences d'autres stations. Le réalignement dans ce cas s'avère aussi nécessaire.

Ronflement—Un bruit de ronflement fort est souvent produit par la source de puissance et se fait entendre sur 50 Hz (ou 60 Hz). Il peut être réduit en éloignant l'appareil des autres appareils électriques ou en inversant les connexions de prise/fiche du cordon d'alimentation de l'appareil. Une mise à la terre convenable peut aussi être efficace pour réduire le ronflement.

Grésillement—Le bruit de grésillement est produit par les lampes fluorescentes et autres appareils électriques, ou par des phénomènes naturels tel que la foudre. l'installation d'un dispositif anti-parasite peut être efficace. Etant donné que l'élimination complète du grésillement AM est normalement impossible, il est conseillé de le rendre moins audible au moyen du bouton de tonalité aiguë ou de filtre haut sur l'amplificateur.

Für besseren MW-Empfang

Nachfolgend finden Sie einige Hinweise für besseren MW-Empfang.

Beim Empfang schwacher Sender:

Wenn das Gerät auf einen schwachen MW-Sender abgestimmt ist, so hören Sie eine geringere Lautstärke als bei einem starken Sender. Dies kann eventuell durch Ausrichten der Ferritstabantenne an der Rückseite des Gerätes beseitigt werden. Wenn das Gerät in einem Stahlbetongebäude verwendet wird, kann die MW-Lautstärke durch Aufstellung des Gerätes in der Nähe eines Fensters oder eines Luftschachts verbessert werden. Für besten MW-Empfang wird die Verwendung einer MW-Außenantenne empfohlen.

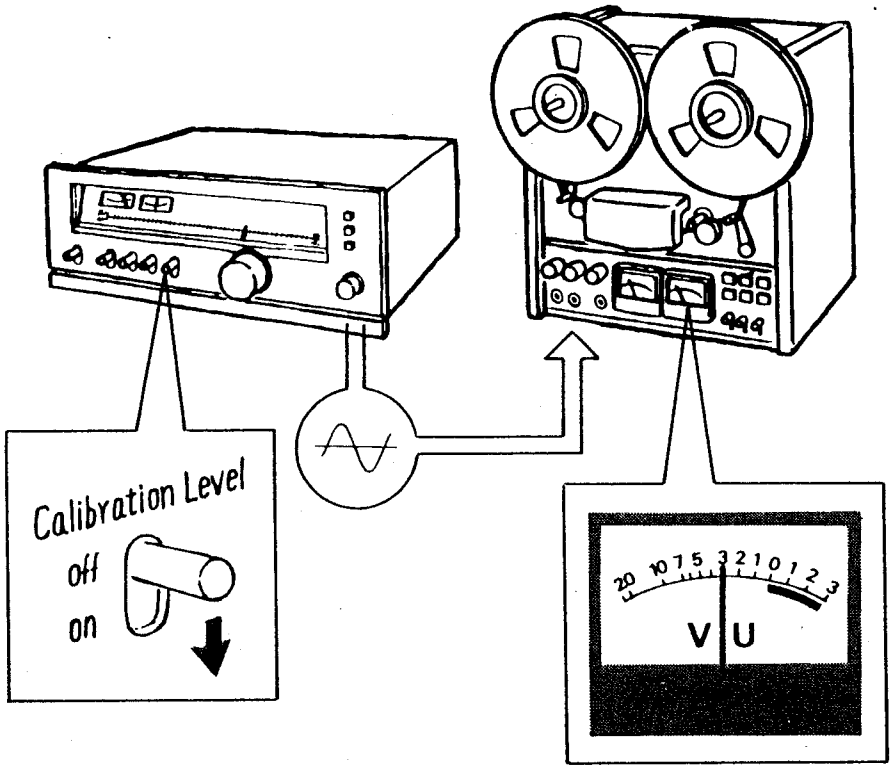
Beim Auftreten von MW-Störungen:

MW-Störungen können durch die folgenden Ursachen verursacht werden.

Interferenz—Interferenz verursacht ein hörbares hohes Pfeifen. Richten Sie zur Vermeidung von Interferenz die Antenne neu aus. Beachten Sie bitte, daß eine Außenantenne auch den Störungspegel eines gewünschten Senders durch ungewolltes Auffangen von Interferenz anderer Sender verößern kann. Auch in diesem Fall ist Neuausrichtung erforderlich.

Brummen—Lautes Brummen wird oft durch die Netzfrequenz verursacht und als Ton von 50 Hz (60 Hz) gehört. Es kann eventuell durch Entfernen des Gerätes von anderen Elektrogeräten oder durch umgekehrtes Einstecken des Netzsteckers verringert werden. Richtige Erdung kann auch bei der Verringerung von Brummen wirksam sein.

Summen—Summen wird durch Neonlampen und andere Elektrogeräte oder durch Naturerscheinungen wie Blitze verursacht. Die Installierung einer Entstörvorrichtung kann hilfreich sein. Da vollständige Beseitigung von MW-Summen normalerweise unmöglich ist, sollten Sie es mit dam Hochpaßregler oder Hochtonklangregler Ihres Verstärkers weniger hörbar machen.



Recording FM broadcast

1. First, connections must be made between the unit and your amplifier, and between the amplifier and your tape deck.
2. Push down the CALIBRATION LEVEL switch to ON' Then a 400 Hz colibration signal appears at the unit's OUTPUT terminals.
3. Adjust the recording level controls on the tape deck so that its built-in VU meters indicate –3 DB (VU).
4. Raise the CALIBRATION LEVEL switch on the unit to OFF.
5. Select the FM position, AUTO or MONO. Then you're ready to record.

- The OUTPUT LEVEL control also adjusts the level of the calibration signal. Therefore, once the recording level is set, do not tamper with the OUTPUT LEVEL control.

About BANDWIDTH Switch

This switch selects the IF bandwidth, WIDE or NARROW. When there's a strong-signal local station near the station you've tuned in, use the NARROW position; selectivity is then improved and interference effectively rejected. If there's no strong-signal station nearby, use the WIDE position to enjoy the best possible tonal quality in FM reception.

Be sure to select one or the other. When the switch is positioned anywhere between the WIDE and NARROW positions, sound might not come from the connected speakers.

Enregistrement d'émissions FM

1. D'abord, les raccordements doivent être effectués entre l'appareil et votre amplificateur, et entre l'amplificateur et votre magnétophone.
2. Enfoncez le commutateur CALIBRATION LEVEL sur la position ON (marche). Alors, un signal de calibrage de 400 Hz se manifeste aux bornes OUTPUT de l'appareil.
3. Réglez les commandes de niveau d'enregistrement du magnétophone de façon à ce que les compteurs VU incorporés indique –3 dB (VU).
4. Remontez le commutateur CALIBRATION LEVEL de l'appareil sur la position OFF (arrêt).
5. Choisissez la position FM, AUTO ou MONO. Alors, vous êtes prêt à procéder à l'enregistrement.

- La commande OUTPUT LEVEL règle aussi le niveau du signal de calibrage. De ce fait, une fois que le niveau de l'enregistrement est réglé, ne touchez pas à la commande OUTPUT LEVEL.

A propos du commutateur BANDWIDTH

Ce commutateur sert à sélectionner la bande passante IF, large (WIDE) ou étroite (NARROW). Quand il y a une forte station émettrice locale près de la station sur laquelle vous vous êtes réglé, utilisez la position NARROW; de ce fait la sélectivité est améliorée et les interférences sont effectivement éliminées. S'il n'y a pas de station émettrice à fort signal dans les environs, utilisez la position WIDE de façon à profiter de la meilleure qualité sonore possible en réception FM.

- Bien prendre soin de choisir l'une des deux positions. Si le commutateur est placé sur une position située entre celles WIDE et NARROW, il est possible qu'aucun son ne provienne des enceintes raccordées.

Aufnahme von UKW-Sendungen

1. Zuerst sind die erforderlichen Anschlüsse zwischen diesem Gerät und Ihrem Verstärker, sowie zwischen dem Verstärker und Ihrem Tonbandgerät vorzunehmen.
2. Den CALIBRATION LEVEL Schalter einrasten, wodurch ein 400-Hz-Prüfsignal an die OUTPUT Klemmen dieses Gerätes angelegt wird.
3. Die Aufnahme pegelregler des Tonbandgerätes so aussteuern, daß die eingebauten VU-Meter einen Pegel von –3 dB (VU) auzeigen.
4. Anschließend den CALIBRATION LEVEL Schalter dieses Gerätes wieder ausrasten.
5. Die UKW-Position wählen (AUTO oder MONO), wonach Sie bereit für die Aufnahme sind.

- . Mittels OUTPUT LEVEL Regler wird auch der Pegel des Prüfsignals einjustiert. Sobald der Aufnahmepegel daher richtig einjustiert ist, sollte der OUTPUT LEVEL Regler nicht mehr verstellt werden.

Zum BANDWIDTH Schalter

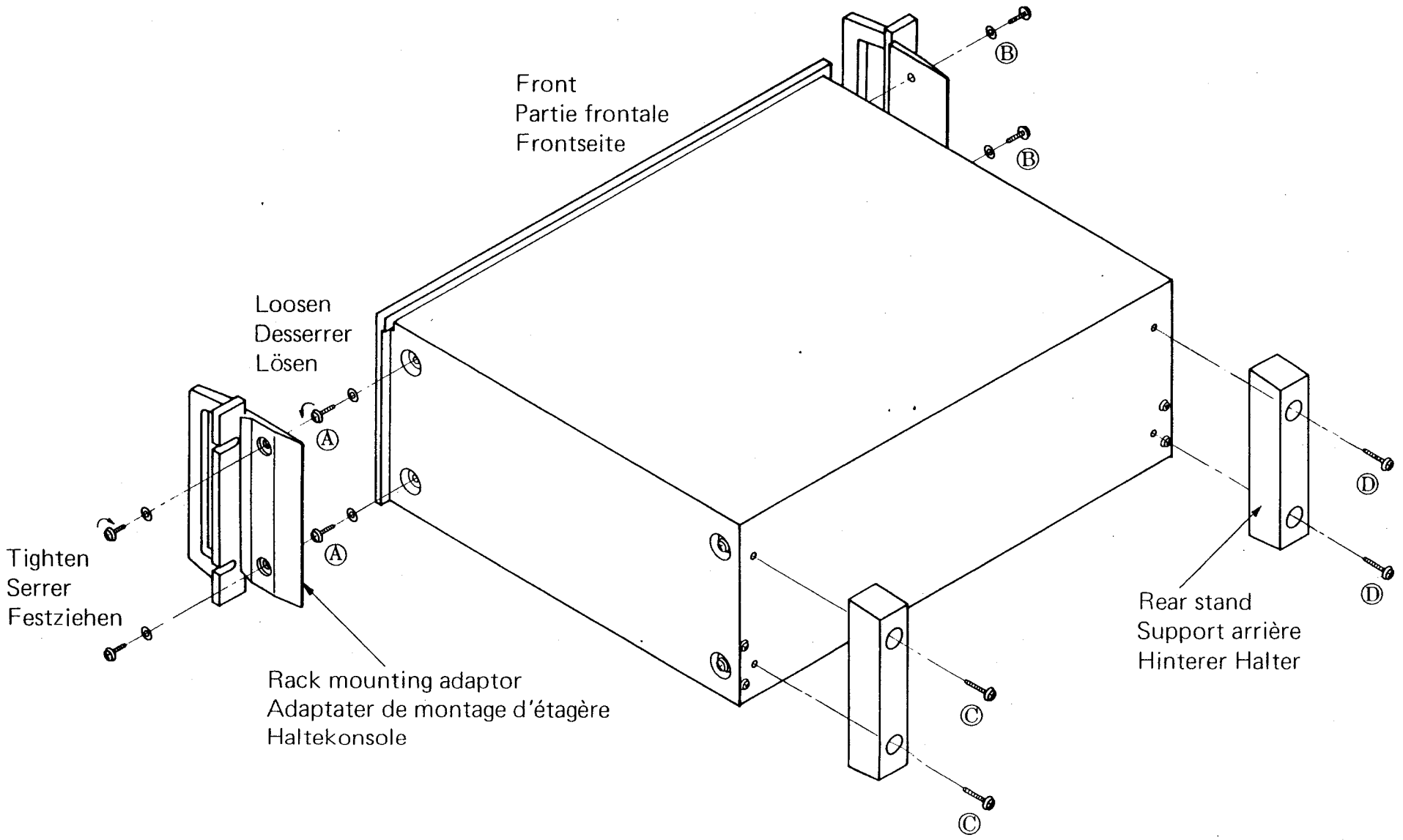
Mit Hilfe dieses Schalters kann die ZF-Bandbreite auf breit (WIDE) oder schmal (NARROW) eingestellt werden. Für relativ starke Ortssender ist die Position NARROW zu verwenden, da in dieser Schalterstellung die Trenneschärfe verbessert wird und Interferenzstörungen unterdrückt werden. Falls es sich dagegen um einen relativ schwachen bzw. entfernten Sender handelt, die Position WIDE benutzen, da dann optimale Empfangsqualität von UKW-Programmen gewährleistet wird.

- Unbedingt darauf achten, daß dieser Schalter auf eine der beiden Betriebsstellungen eingestellt ist. Wird der Schalter nämlich zwischen den Stellungen WIDE und NARROW positioniert, dann könnte der Ton von den angeschlossenen Lautsprecherboxen ausbleiben.

MOUNTING DIAGRAM

DIAGAMME DE MONTAGE

EINBAUDIAGEAMM



HOW TO ATTACH RACK MOUNTING ADAPTORS

1. Remove screws (A) and (B) using a screwdriver.
2. Fasten the rack mounting adaptors with the four screws removed above.
3. Fasten the two rear stands using the four accompaying screws ((C) and (D)).

- Tighten all screws firmly.
- Both the rack mounting adaptors and rear stands are identical for the left and right sides.
- The pitch of the rack mounting adaptors is in accordance with the EIA specifications.

Caution: Do NOT ever remove any screws other than those indicated as (A) and (B) in the illustration.

COMMENT ATTACHER LES ADAPTATEURS DE MONTAGE D'ETAGERES (VOIR LA FIGURE)

1. Enlever les vis (A) et (B) à l'aide d'un tournevis.
2. Fixer les adaptateurs de montage d'étagères en utilisant les quatre vis retirées dans la procédure ci-dessus.
3. Serrer les deux supports arrières en utilisant les quatre autres vis fournies (C) et (D).

- Serrer toutes les vis fortement
- Les adaptateurs de montage d'étagères et les supports arrières respectivement sont identiques pour les cotés droit et gauche.
- Le pas des adaptateurs de montage d'étagères est conforme aux spécifications édictées par l'A.I.E.

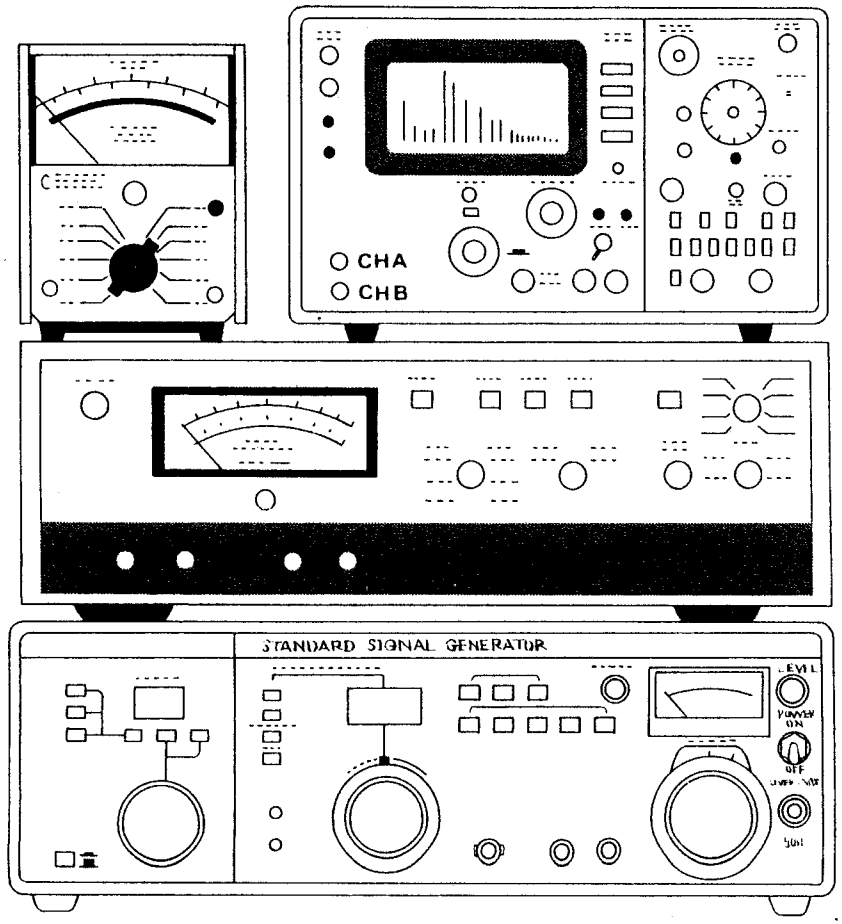
Attention : Ne jamais enlever d'autres vis que celles désignées comme (A) et (B) dans la figure.

ANBRINGEN DER HALTEKONSOLEN FÜR DIE REGALMONTAGE (SIEHE ABBILDUNG)

1. Die Schrauben (A) und (B) mit einem Schraubenzieher ausdrehen.
2. Die Haltekonsolen danach mit den vorhergehend ausgedrehten vier Schrauben befestigen.
3. Die beiden hinteren Halter mit den vier mitgelieferten Schrauben montieren ((C) und (D)).

- Alle Schrauben richtig festziehen.
- Sowohl die Haltekonsolen als auch die hinteren Halter sind jeweils gleich für die linke und rechte Seite.
- Die Steigung der Haltekonsolen entspricht der EIA – Norm.

Vorsicht: Niemals andere als die in der Abbildung mit (A) und (B) bezeichneten Schrauben ausdrehen.



SPECIFICATIONS

FM Section

Tuning range ..... 88 to 108 MHz

Usable Sensitivity .....

Mono IHF ..... 10.6 dBf (1.85 μV: T100)

Stereo IHF ..... 19.0 dBf (4.9 μV)

50 dB Quieting Sensitivity

Mono ..... 13 dBf (2.45 μV)

Stereo ..... 37.2 dBf (40 μV)

Signal to noise ratio at 65dBf

Mono ..... 80 dB

Stereo ..... 77 dB

Distortion (at 65 dBf)

Mono: Wide ..... less than 0.13% at 100 Hz
less than 0.07% at 1,000 Hz
less than 0.15% at 6,000 Hz

Narrow ..... less than 0.18% at 100 Hz
less than 0.15% at 1,000 Hz
less than 0.2% at 6,000 Hz

Stereo: Wide ..... less than 0.13% at 100 Hz
less than 0.07% at 1,000 Hz
less than 0.15% at 6,000 Hz

Narrow ..... less than 0.22% at 100 Hz
less than 0.2% at 1,000 Hz
less than 0.25% at 6,000 Hz

Adjacent channel selectivity (at 200 kHz)

Wide ..... 3.5 dB

Narrow ..... 8.0 dB

Alternate channel selectivity (at 400 kHz)

Wide ..... 50 dB

Narrow ..... 80 dB

Capture ratio

Wide ..... 1.2 dB

Narrow ..... 1.7 dB

SPÉCIFICATIONS

Section FM

Echelle d'accord .....88 à 108 MHz

Sensibillité utilisable

Mono IHF .....10,6 dBf (1,85 μV: T100)

Stéréo IHF .....19,0 dBf (4,9 μV)

Seuil de sensibilité (50 dB)

Mono .....13 dBf (2,45 μV)

Stéréo .....37,2 dBf (40 μV)

Rapport de Signal à Bruit à 65 dBf

Mono .....80 dB

Stéréo .....77 dB

Distorsion harmonique total à 65 dBf

Mono: Large .....Moins de 0,13% à 100 Hz
Moins de 0,07% à 1,000 Hz
Moins de 0,15% à 6,000 Hz

Etroite.....Moins de 0,18% à 100 Hz
Moins de 0,15% à 1,000 Hz
Moins de 0,2% à 6,000 Hz

Stéréo: Large .....Moins de 0,13% à 100 Hz
Moins de 0,07% à 1,000 Hz
Moins de 0,15% à 6,000 Hz

Etroite .....Moins de 0,22% à 100Hz
Moins de 0,2% à 1,000 Hz
Moins de 0,25% à 6,000 Hz

Sélectivité du canal adjacent (à 200 kHz)

Large .....3,5 dB

Etroite .....8,0 dB

Sélectivité du canal alterné (à 400 kHz)

Large .....50 dB

Etroite .....80 dB

Taux de capture

Large .....1,2 dB

Etroite .....1,7 dB

TECHNISCHE EINZELHEITEN

UKW-Abschnitt

Empfangsbereich.....88 bis 108 MHz

Eingangsempfindlichkeit....

Mono IHF .....10,6 dBf (1,85 μV: T100)

Stereo IHF .....19,0 dBf (4,9 μV)

50 dB-Empfindlichkeitsschwelle

Mono .....13 dBf (2,45 μV)

Stereo .....37,2 dBf (40 μV)

Signal-Rauschspannungsabstand (bei 65 dBf)

Mono .....80 dB

Stereo .....77 dB

Klirrfaktor bei 65dBf

Mono: Breitband .....weniger als 0,13% bei 100 Hz
weniger als 0,07% bei 1,000 Hz
weniger als 0,15% bei 6,000 Hz

Schmalband .....weniger als 0,18% bei 100 Hz
weniger als 0,15% bei 1,000 Hz
weniger als 0,2% bei 6,000 Hz

Stereo: Breitband.....weniger als 0,13% bei 100 Hz
weniger als 0,07% bei 1,000Hz
weniger als 0,15% bei 6,000 Hz

Schmalband .....weniger als 0,22% bei 100 Hz
weniger als 0,2% bei 1,000 Hz
weniger als 0,25% bei 6,000 Hz

Trennschärfe gegen Nachbarkanal (bei 200 kHz)

Breitband .....3,5 dB

Schmalband .....8,0 dB

Trennschärfe (bei 400 kHz)

Breitbaud .....50 dB

Schmalband .....80 dB

Gleichwellenselektion

Breitband .....1,2 dB

Schmalband .....1,7 dB

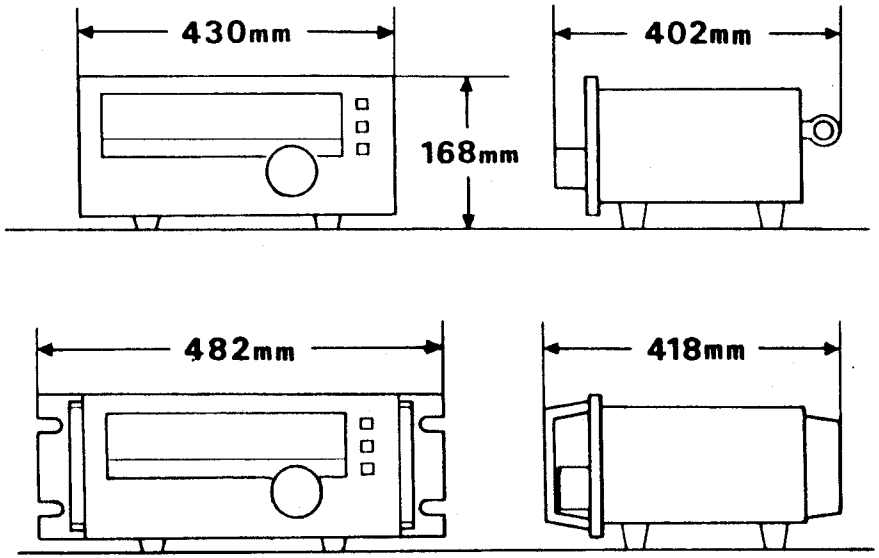


Image response ratio.....86 dB (at 98 MHz)
Spurious response ratio ....90 dB (at 98 MHz)
Stereo separation
Wide .....41 dB at 100 Hz
45 dB at 1,000 Hz
38 dB at 10,000 Hz
36 dB at 30~15,000 Hz
Frequency response .....30 to 15,000 Hz +1 dB −2 dB
Antenna input impedance ..300 ohms balanced
75 ohms unbalanced

AM Section

Tuning range.....530 to 1,600 kHz
Usable sensitivity
(Bar antenna).....50 dB/m (300 μV/m)
Selectivity (±10 kHz) .....35 dB
Signal to noise ratio .....50 dB
Distortion at 80 dB/m..... 0.35%

Others

Output level
Output.....0 to 1 V
Power requirements .....100, 120, 220, 240 V 50/60 Hz
120 V (Usable 110-130 V)
(For U.S.A. & Canada only)
Power consumption .....20 W
Weight .....9.2 kg (20.3 lbs) net
11.0 kg (24.3 lbs) packed

***Design and specifications subject to change without notice for improvements.**

Rapport de réponse d'image 86 dB (à 98 MHz)
Taux de réponse fugitive ....90 dB (à 98 MHz)
Séparasion stéréo
Large .....41 dB à 100 Hz
45 dB à 1,000 Hz
38 dB à 10,000 Hz
36 dB à 30~15,000 Hz
Réponse en frèquence .....30 à 15,000 Hz +1 dB −2 dB
Impédance d'entrée
d'antenne.....300 ohms comensés
75 ohms non compensés

Section AM

Echelle d'accord .....530 à 1,600 kHz
Sensibilité utilisable
(antenne á barreau) .....50 dB/m (300 μV/m)
Sélectivité (±10 kHz) .....35 dB
Taux de Signal à Bruit .....50 dB
Distorsion à 80 dB/m 0,35%

Divers

Niveau de sortie
Sortie .....0 à 1V
Alimentation .....100, 120, 220, 240V 50/60 Hz
120 V (Utilisable 110-130 V)
(Pour les U.S.A. et le Canada seulement)
Consommation de courant ..20 W
Poids .....9,2 kg net
11,0 kg emballé

***La présentation et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis par suite d'améliorations ultérieures éventuelles.**

Spiegelfrequenzdämpfung ..86 dB (bei 98 MHz)
Nebenwellendämpfung .....90 dB (bei 98 MHz)
Übersprechdämpfung
Breitband .....41 dB bei 100 Hz
45 dB bei 1,000 Hz
38 dB bei 10,000 Hz
36 dB bei 30~15,000 Hz
Frequenzgang .....30 bis 15,000 Hz +1 dB −2 dB
Antenneneingangsimpedanz 300 Ohm, symmetrisch
75 Ohm, asymmetrisch

MW-Empfangsteil

Empfangsbereich.....530 bis 1,600 kHz
Eingangsempfindlichkeit
(Stabantenne) .....50 dB/m (300 μV/m)
Trennschärfe (±10 kHz) ....35 dB
Fremdspannungsabstand ..50 dB
Klirrfaktor bei 80 dB/m 0,35%

Sonstiges

Ausgangspegel
Output.....0 bis 1 V
Stromversorgung.....100, 120, 220, 240 V, 50/60 Hz
120 V (verwendbar von 110 bis 130 V)
(Nur für USA uud Kanada)
Stromverbrauch .....20 W
Gewicht.....9,2 kg netto
11, kg verpackt

***Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben Vorbehalten.**